

الزلازل وشكل الأرض

بحث الميسولمان نائب رئيس الندوة الفلكية الفرنسية في امر الزلازل واسبابها بما لا يخرج في الجملة عما تقدم لنا شرحه قريباً في بعض اجزاء هذه المجلة^(١) ثم استطرد الى البحث في شكل الارض على العموم وسبب توزيع البر والبحر فيها على الترتيب الذي نراه فذهب في ذلك مذهباً جديداً لا يخلو ذكره من فائدة وتبصرة ونحن نورد ملخص ما ذكره في هذا المعنى مع الاختصار على ايئه واقربه منالاً من ذهن المطالع قال

لا يخفى ان العلماء منقسمون في المواد المستبطنة للارض على مذهبين احدهما ان باطن الارض سائل وان ظاهرها انما جمد بسبب انبعاث الحرارة منها في الجو على ما هو المشهور بين اهل هذا العلم فالزلازل على هذا القول مسببة عن تجمع الغازات التي تطلقها المواد السائلة عند تبردها او عن انجزة كشيقة تحدث عن ارتشاح مياه من البحر تتسرب الى باطن الكرة حتى تماس المواد الملتببة . والمذهب الآخر ان باطن الارض جامد والزلازل على هذا القول تحدث عن تفاعلات كيمياوية يصدر عنها انقلابات في باطن الارض او عن مفاعيل كهربائية من مثل ما يحدث في طبقات الجو

واي هذين القولين كان الاصح فان ما ذكر في كليهما لا يخرج عن كونه تعليلاً موضعياً نظر فيه الى الحاصل دون السبب اذ لا يتناول منه ناموس عام لهذه الحوادث مع تشابهها ووقوعها في الوقت الواحد في عدة

مواضع من الارض . وقد احصى على وجه الارض ما يزيد على ثلاث مئة
فوهة من فوهات البراكين العاملة واكثر من ضعف هذا العدد من البراكين
الخامدة او الهالكة وقد اخذت عدة كبيرة من هذه البراكين تستيقظ
منذ سنة فاكثر موزعة في جميع انحاء الكرة . فمنها في جزر الانتيل باميركا
الوسطى وفي شيلي والانسكا والبحر الهندي والباسيفيك وفي اوربا ومافتت
تتوارد علينا الانباء في كل يوم بمحدث زلازل جديدة تارة في اليابان واحيانا
في الجزائر الفيلية او في الهند او تركستان او الخليج الفارسي او القوقاس وفي
استراليا وسلسلة جبال الكرديلار او غواتيمالا حتى ان جزرا برمتها غاصت
فجأة في البحر الاصفر وفي خور المكسيك فلا بد لهذه الحوادث المتفرقة
من سبب عام يكون مصدرا لجميعها

وقبل الكلام في ذلك لابد لنا من البحث في كيفية توزع البر والبحر
على وجه الارض وسببه ولعل ارجح الآراء في ذلك ما ارتاه المستر جرين
احد علماء الانكليز وتبعه فيه جماعة من علماء طبقات الارض وهو مبني
على القول بان باطن الارض سائل فانه ذهب الى ان قشرة الارض بعد
تقلص المواد السائلة التي في باطنها اتخذت شكلا هو اقرب شيء الى الشكل
الهرمي ذي القاعدة المثلثة . وقد بنى رأيه هذا على امتحان اجراه فربزن
وذلك انه عمد الى انابيب من المطاط وسلط عليها ضغط الهواء من الخارج
بان فرغ شيئا من الهواء الذي في داخلها فاتخذت شكلا مثلثا ذا سطوح
مقعرة فاستنتج من ذلك انه لو اجري هذا الامتحان في كرة مجوفة وعرضها
لمثل هذا الضغط لوجب ان تستحيل الى شكل هرم مثلث

قال صاحب المقالة وقد حداني حب الاختبار على ان امتحنت هذا الامر بالفعل فعمدت الى كرة من المطاط واستخرجت بعض الهواء المحصور فيها شيئاً بعد شيء فاتخذت الشكل الذي تراه في الرسم . وامتحن ذلك بعد



حين اثنان من علماء البلجيكي في كرات مجوّفة من الزجاج ففرغاً شيئاً من الهواء الذي فيها بعد ان لينّاها بالحرارة فصارت الى الشكل عينه وهو ولا جرم ابسط شكل يمكن ان يستحيل اليه الجسم الكروي عند التقلص

ومعلوم ان هذا الشكل لا بد له من اربع قمم او اطراف ناتئة حيث تلتقي زوايا سطوحه ولا يقدح في ذلك ما يترى في الارض من الشكل الكروي فان هذا انما نشأ من قبل مياه البحار الغامرة لاكثر سطوحها بحيث اصبحت اشبه بكرة مركزها مركز الجاذبية في الهرم فتجمعت المياه حولها على الشكل المذكور . ولما لم يكن بدّ لمحور الارض ان يوافق احد محاور الشكل المثلث لزم ان تكون ثلاث من تلك القمم في احد نصفي الارض وتكون مع ما حولها مرتفعة فوق مستوى سطح المياه وتكون القمة الرابعة بارزة في قطب النصف الآخر وما حولها منغوراً بالمياه وهو امر يكتفي لتحقيقه ان تُلقي نظرة على كرة من الكرات الارضية فيرى ان شكل الارض مطابق لما ذكر

وذلك ان معظم الييس مجتمع كما هو معلوم في النصف الشمالي من الارض وهو ينقسم الى ثلاثة برور احدها برّ اميركا بقسميها والثاني برّ اورپا مع ما يتصل به من برّ افريقيا والثالث برّ آسيا مع ما يتبعه من برّ استراليا . ثم ان القطب الشمالي مغمورٌ ببحرٍ عميقٍ تحقق وجوده منذ الرحلة الاخيرة للدكتور نَنْسَن وقد سبر بعض اغواره فوجد فيها ما يبلغ عمقه ٣٨٠٠ متر . واما القطب الجنوبي فلي عكس ذلك فانه مركز برّ قد تراكم فوقه الجمد وقد تحقق رؤوس ان هناك قمماً من الجبال عظيمة الارتفاع يبلغ علوّ بعضها ٤٠٠٠ متر

ثم ان البرور الثلاثة المذكورة مع ما يتصل بها يتخللها ثلاثة ابجروهي الپاسيفيك والاتلنتيك والبحر الهندي الا انه يظهر في هذا الاخير شيء من الشذوذ لانه كان ينبغي تمام الشكل ان يمتد شمالاً حتى يفصل بين آسيا واورپا . لكننا اذا تفقدنا شكل البرّ هناك وجدنا هذا الشذوذ امراً ظاهرياً فقط لان جميع النصف الغربي من سيبريا مؤلف من قاعٍ متطامن اذا زاد انخفاضه شيئاً يسيراً ركبهُ الماء ولحق بالاقويانس . وهذا التطامن يمتد على محاذة نهر اورال من اول مجراه حتى ينصب في بحر قزوين ووجود هذا البحر هناك يدل على ان هذين البرين كانا منفصلين من عهد لا يبعد كثيراً ثم ان من مقتضى ما ذكرنا ان ينتهي البر الذي يلي كلاً من القمم المذكورة بطرفٍ يذهب جنوباً وان الابحر ينبغي ان تستدق كلما اوغلت بين برّ وآخر ذاهبة الى جهة الشمال . وهذا ما تجده ايضاً في الصورة الجغرافية فانك ترى طرف كل من اميركا الجنوبية وافريقيا والبرّ الآسويّ الاسترالي

حادّ الشكل في الجملة كما ترى ان آسيا واميركا الروسية توشكان ان تتصلا من عند مضيق بيرنج بطرفين مستدقيّن يمتدّان من كلّ منهما الى الاخرى وهناك امرٌ آخر يترتب على تشكّل الارض بالشكل المذكور وهو مما يزيد هذا الرأي تأكيداً واريد به الانخساف العظيم المتخلل لتلك القارات كأنه يطوق الارض بطوقٍ من الماء يقسم الكرة الى نصفين . وذلك ان اوربا مفصولة عن افريقيا بالبحر الرومي وآسيا مفصولة عن استراليا ببحر السند واميركا الشمالية لا تتصل بالجنوبية الا ببرزخ پناما وجزائر الانتيل هناك لا تكاد تبرز عن سطح البحر الذي يجمع بين هذين البرتين . ومن رأي المسترجرين أن هذا الانفصال مسبّب عن دورة الارض اليومية مما سنحققه ونبين ما ترتب عليه في شكل الارض

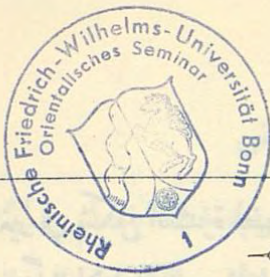
وذلك ان الارض في اول امرها وعند ما بدأت قشرتها تتجمد اتخذت شكلاً كروياً تام الاستدارة ولكنها مع استمرار انبعاث الحرارة منها وتقلص المواد السائلة في باطنها اخذت شيئاً فشيئاً تتشكل بالشكل الهرمي المثلث فكانت القمم الثلاث في النصف الشمالي منها تشخص يوماً فيوماً وتتجاف عن محور الدوران حالة كون الاجزاء القريبة من القمة المركزية في الجنوب على عكس ذلك تزداد ضموراً واقترباً من المحور . واذ ذاك اصبحت الاجزاء الناتئة في الشمال ابطأ دوراناً من السطح الذي كانت فيه من الكرة الاصلية وبالتالي كانت في دورانها تتأخر عن سائر اجزاء الكرة وبكس ذلك النواحي الجنوبية فانها لبقائها على سرعتها كانت تتقدم الى جهة الشرق . فنشأ عن هذا الاختلاف ضربٌ من الاقتتال في اضلاع المثلث تولد عنه

بين النواتئ الشمالية وما يتصل بها من الجنوب خط انفصام يدلّ عليه الانحساف الذي يشغله اليوم البحر الرومي والخليج الفارسي وبحر السند وخور المكسيك . وهذا هو السبب في ان الاراضي الجنوبية من اميركا وافريقيا واستراليا هي مائلة الى الشرق ميلاً عظيماً بالقياس الى الاراضي الشمالية التي هي اذيال لها

اذا تقرر ذلك كله بقي ان ننظر في العلاقة بين الشكل المثلث وحدوث الزلازل . وقد قدّمنا ان تقلص المواد السائلة في باطن الارض ادى الى ضمور القشرة وانزوائها فنشأ عن ذلك تشكيلها بالشكل الهرمي المثلث وذلك حين كانت القشرة ليّنة سهلة التفضن ثم لما تصلبت كانت زيادة التقلص في الباطن تحدث فيها مكان التفضن تصدعاً واذ ذاك يختلّ التوازن في القشرة فيحدث عن هذا الاختلال صدمة ينشأ عنها ارتجاجات تنتشر الى كل جهة ويكون معظمها في الجهات الواقعة على جانبي الصدع . ثم ان اسرع هذه الارتجاجات وهي اشدّها تدميراً تسكن سريعاً تبعاً لناموس استمرار المادة ولا يشعر بفعلها الا في منطقة ضيقة حول مصدرها الاصلي ولكن تنبعث عنها ارتجاجات بطيئة تمتد الى مسافات بعيدة جداً بسرعة وشدة تتفاوتان بحسب مقدار التماسك والمرونة في الطبقات التي تمرّ فيها من قشرة الارض ويظهر فعل هذه القوة الباطنة بارتجاجات متواصلة قد يزيد بعضها اشتداداً وغنفاً فيحدث عنها ما يسمى بالزلازل

وعلى ذلك فالانفجارات البركانية والزلازل لا تكون الا نتائج طبيعية لازمة عن حركات القشرة وهي اكثر ما تقع في النواحي التي كان فيها معظم

التغير في شكل القشرة لضعفها هناك عن المقاومة ولذلك كان أكثر المواضع تعرضاً للزلازل النواحي المجاورة لاضلاع الشكل المثلث وقمة وعلى الخصوص خط الانخفاض الكبير المقدم ذكره بين القارات الشمالية والجنوبية لزيادة ضعف القشرة هناك بما اجتمع عليها من الانخفاض المذكور وتغضن الاضلاع هذا محصل ما اورده في شرح هذا الرأي وهو ان سلم كل ما جاء فيه فلا ريب انه بحث خطير واكتشافٌ بديع . لكن يرد عليه ان ما ذكره من الانحراف في اطراف اضلاع المثلث اي في بر اميركا الجنوبية وجنوبي افريقيا وناحية استراليا بالسبب الذي ادعاه وهو سرعة الدوران في تلك الجهات غير سديد بل الاظهر ان الامر على العكس لما هو معلوم من ان الاجزاء الدائرة حول محور كلما كانت ابعد عن محور الدوران كانت المسافة التي تقطعها اطول فلزم ان يكون البعيد منها اسرع دوراناً من القريب ضرورة ان كليهما يتمان دورتهما في آن واحد . ويمكن ان يقال ان ميل الاطراف المذكورة الى الشرق مسبب عن ضغط المياه على الجانب الغربي من كل بر حين كانت قشرة الارض ليّنة ولعل هذا هو السبب في انك أكثر ما ترى الجزر في الجانب الشرقي من كل قارة ولا تكاد ترى غربي القارات الا مجتمع الحدود وان وجد بجانبه جزر فأكثراً تكون تلك الجزر قريبة من البر وبخلاف ذلك في الجهات الشرقية فانها تكون مبددة على مسافات بعيدة من البر والله اعلم



كشتكا

هي شبه جزيرة باقضى شرق سيبيريا شمالاً موقعها على بحر بيرنج بين
٥١ و٦٣ من العرض الشمالي و١٥٣ و١٧١ من الطول الشرقي من هاجرة
پاريز . وهي ممتدة من الشمال الى الجنوب وطولها ١٣٥٠ كيلومتراً ومتوسط
عرضها ٣٧٥ كيلومتراً واهلها يبلغون ٢٠.٠٠٠ نفس نحو ثلاثة ارباعهم من
منفيي الروس والباقون من الوطنيين وبينهم اخلاطٌ آخر من سكان
تلك النواحي

وارض كشتكا جبلية تخترقها من طرفها الشمالي الى الطرف الجنوبي
سلسلة جبال بركانية تقسمها الى شطرين متساويين وعاصمتها تسمى
پتروپافسكي أسست سنة ١٧٤٨ على العدو الشرقية من خوراً قنشا وهي
ذات مرسى امين وفيها نضبان رفيعاً ذكراً لاثنين من مشاهير اهل السياحة
وهما بيرنج مكتشف المضيق المنسوب اليه في تلك الناحية ولاپيروز
اما هواء هذه الارض فهو باردٌ جداً والشتاء هناك يستمر ثمانية
اشهر والصيف مع قصره شديد القيظ ولا يبتدىء خروج النبات قبل شهر
يونيو ويظهر الصقيع منذ اوائل اغسطس

وفي شبه الجزيرة المذكور اربعون بركاناً منها اثنا عشر لا تزال متقدمة
ويبلغ ارتفاع اعلاها ٤٨٠٠ متر . وجبالها كثيرة الغابات من الشرابين والهور
وغيرها وفيها كثير من الحيوانات التي تصلح جلودها للزراء كالشعاب والسمور
وكلب الماء وابن عرس والدب والذئب والاروى وغير ذلك . وفيها سوقان

حافلتان للفراء يأتيهما الصيادون من جميع تلك الاطراف يحملون اليهما
الجلود الثمينة ويقصدهما التجار من اوربا واميركا وغيرها فتباع عليهم تلك
الجلود بالمزاد

وتأتيها اسراب لا تحصى من قواطع الطير من كل نوع فترتع في
غاباتها الفسيحة وفيها كثير من الانهار والبحيرات الغاصة بانواع الاسماك
وهي بالغة اعظم مبلغ من الكثرة حتى تؤخذ باليد . ومتى جمدت الانهار في
مدة الشتاء تبقى تلك الاسماك محبوسة فيها بغير حراك فتموت باسرها ومتى
انحل الجمد في مدة الصيف يصبح الماء سماً ذُعا فاما ينحل فيه من جشها
وينتن ما حوله من الهواء

واهل كمشتكا قصار القامات حادرو الاجسام عراض الاكتاف
والوانهم الى السواد وشعورهم فاحمة وعيونهم صغيرة ووجوههم مفلطحة
وافواهم شديدة الاتساع . وهم في منتهى القذارة والتفالة لا يفتسلون البتة
ولا يلقمّون اظفارهم ولا يمتشطون وكلهم تفوح منهم زهومة السمك

اما لباسهم فمن الجلود وطعامهم السمك وجذور النبات وبعض حب
الاشجار ويسكنون مدة الشتاء في اكواخ يغشونها بالجلد وفي الصيف في
اكواخ من الهشيم . وهم يسافرون على زلاجات تجرّها الكلاب وقد ذكر
بعضهم ان اربعة كلاب تجرّ ٨٠ كيلغراماً ما خلا الراكب واثقاله وتقطع
ثلاثين كيلومتراً في اليوم . وهذه الزلاجات تكون عالية ضيقة فلا يأمن
الراكب ان ينقلب عنها الى الارض واذا اتفق له ذلك في برية مقفرة هلك
في مكانه لان الكلاب لا تقف ما لم تبلغ المنزل ولذلك يحتاط الراكب بان

يربط نفسه بالزلاجة . واشد ما يكون هذا السفر خطراً اذا فوجئ الركاب بزوبعةٍ يصحبها اعصارٌ ثلجيٌّ فيضطرون ان يلجأوا الى الغابات ويلبثوا فيها مع كلابهم الى ان تسكن الزوبعة وهي قد تستمر مدة اسبوع كامل . ومتى شعرت الكلاب بصعوبة السفر تلبث ساكنة ولكنها اذا تمادى عليها الامر لا تصبر على الجوع فتأكل السيور والاعنة ورُبط الزلاجات

واهل هذه البلاد على اعظم جانبٍ من الجهل حتى انهم لا يعرفون اعمارهم ويعدون على اصابع ايديهم وارجلهم فلا يستطيعون ان يعدوا ما فوق العشرين . ومن غريب عوائدهم ما ذكره احد السياح قال اذا اراد احدهم ان يخاطب مودة انسان يدعوه لياكل عنده فيدفع كوخه اكراماً للضيف ويعده له من فاخر طعامه ما يكفي عشرة انفس . ومتى حضر يتجرد كل من الداعي والمدعو من ثيابه جملة ثم يجلس الضيف الى الطعام ويقوم المضيف في خدمته وهو لا يأكل شيئاً من المائدة التي اعدّها ولكنه يلجئ الضيف ان يأكل ويشرب بدون ان يتوقف لحظة وهو بين ذلك يصب الماء على حجارةٍ يحمىها في المستوقد الى حد الحمرة للزيادة في تدفئة الكوخ . وعلى الضيف في تلك الحال ان يأكل ويشرب كل ما يقدم اليه حتى يبلغ نهاية الكظة ويضطر ان يتقيأ عدة مرات ولا يزال كذلك حتى يعترف بالعجز ويفتدي نفسه بهدايا ثمينة على ما يقترح المضيف وان لم يفعل المضيف ذلك عدّه الضيف مقصراً في حقّه واتهمه بالبخل واساءة ادب المعاشرة

واما دينهم فكانوا قديماً على مذهب الشامانية وهو مذهبٌ شائع في تلك الناحية وقد تقدم لنا شيء من الكلام عليه في غير هذا الموضع . والشامانية

نسبة الى الشامان وهو الكاهن بلسانهم وهم يعبدون كائناتاً اسمى يزعمون انه يقيم في الشمس وله نواب من الآلهة الصغرى يجرون احكامه في الارض وهم ارواح بعضها صالح وبعضها شرير اهو لها روح يسمى الشيطان . ويمشي كهنتهم وهم يحملون باليد الواحدة ذنب حصان وبالاخرى طبلًا يتردون به ارواح السوء وهم يحكمون على الامور المستقبلية ويتعاطون كل انواع الشعوذة . الا ان هذا المذهب قد كاد ينتسخ من بينهم لان اكثرهم اتحلوا الدين المسيحي ولهم عيد واحد في السنة يقع في شهر نوفمبر وهو عندهم شهر تكفير الآثام

وهذه الارض اليوم تابعة لمملكة روسيا وقد دخلت في حوزتها سنة ١٧٠٦ ولكنها لم تملكها الا بعد ان تابعت اليها ارسال البعوث لان اهلها كانوا يأخذونهم بالختالة والمكر . وكان اول بعث وجهته اليها نفراً من قوزاق سيبيريا سنة ١٦٩٠ فظهروا لهم التودد والخضوع ثم اخذوهم الى اكواخهم فاحرقوا بعضهم وهم نيام واهلكوا الباقين بالسم . وآخر الامر صدقتهم القتال ولم يكن لهم سلاح الا القسي فلم يثبتوا امام السلاح الناري فملكتهم عنوة والظاهر ان هذه البلاد كانت فيما سلف من الدهر عامرة بالسكان وكان لاهلها حظ من الحضارة على خلاف ما هي عليه لهذا العهد فقد ذكر بلي انه يرى فيها كثير من السدود والارصفة المبنية بالحجارة المنحوتة . على ان امثال هذه الآثار توجد في جميع تلك الناحية من شمالي آسيا واوربا مما يدل على حضارة قديمة هناك لا يعلم تاريخها ولا سبب اضمحلالها والله مقلب الليل والنهار

التخدير بالكهربائية

عَوْدٌ عَلَى بَدْءٍ — تقدم لنا في الجزء الرابع عشر (ص ٤٣٠ وما يليها) ذكر الامتحان الذي اجراه الدكتور اسطفان لُدوك لاختبار مفاعيل الكهرباء المتقطعة وما لها من الخصائص الفسيولوجية والعلاجية وقد كان امتحانه المذكور مقصوراً على بعض الحيوانات من الكلاب والارانب . وقد وقفنا له على فصل آخر بعد ذاك ذكر فيه انه اجرى هذا الامتحان على الانسان فاتخذ الموصل من قطعة من نسيج القطن طواها على ثمانية اضعاف ثم غمسها في محلول حار من كلورور الصوديوم ووضعها على الجهة بعد ان غسلها بالايثير لحل المواد الدهنية ثم شد عليها صفيحة معدنية وناطها بالقطب السلي من الرصيف كما فعل هناك وسلط القطب الايجابي على الكليتين بواسطة موصل من مثل الذي ذكر . فكان عن ذلك اولاً تهيجٌ شديد في العصب السطحي ثم اخذ التهيج يضعف شيئاً فشيئاً كما يكون عن المجرى المتصل . فاحمر الوجه وتشنجت عضلاته وعضلات العنق والذراع تشنجاً خفيفاً ثم تخدرت الانامل والكفان وامتد الخدر الى اصابع الرجلين والقدمين . وبعد ذلك حدث شلل في مراكز النطق ثم في مراكز الحركة فاصبح الشخص عاجزاً عن رد الفعل ولو هيج بأشد المؤلمات ولم يستطع الكلام بته وكان يئن تارة بعد اخرى الا ان ذلك لم يكن عن الشعور بالمل بل الظاهر انه كان بسبب تهيج عضلات الحلق . اما النبض فلم يتغير ولكن التنفس كان شاقاً قليلاً

وهذه الامتحانات كلها أُجريت على نفس الدكتور لُدوك صاحب هذه المقالة وقد تم اجراءؤها على ايدي الاستاذين المسيو أليير مألزب والمسيو ألفريد روكسو . وقد وصف ما كان يشعر به في تلك الحال فقال لما بلغ المجرى معظم قوته كنت لا ازال اسمع ما يُتحدث به حواليّ كانه في حلم وكنت متحققاً من نفسي انني عاجز عن الحركة والكلام وكنت اشعر باللمس والقرص والوخز في ذراعي الا ان شعوري كان كليلاً اشبه بشعور عضو قد خدر اشد الخدر . وكان اصعب ما مرّ بي اني كنت اشعر بانحلال حواسي وفقدتها واحدةً بعد واحدة فكان مثلي في هذه الحال مثل من عرض له الكابوس فوجد نفسه امام خطرٍ عظيم وهو لا يقدر ان يصيح ولا يتحرك . غير اني كنت اشعر من نفسي بالاسف على ان رصفاً لم يكونوا يبلغون المجرى الى القوة التي فيها يُفقد شعوري فقد تماماً

ولبثت تحت تسلط المجرى الكهر بآتي مدة عشرين دقيقة وبعد ذلك قطع اتصال الدائرة الكهر بآية فاستيقظت تَوّاً وعادت وظائف الدماغ في الحال ولم يكن عندي شعور بأدنى انزعاج بل وجدت نفسي على تمام الارتياح والنشاط الطبيعي

على ان بعض الرصفاً كانوا يخشون ان يكون في هذا الامتحان خطرٌ على عمل القلب ولكن الذي ثبت لي بتكرار التجارب ان الشلل يبدأ بالريتين قبل القلب واذا بقي عملهما متوقفاً الى مدة دقيقة فانه يعود من تلقاء نفسه بعد اِعمال المجرى . واذا طالت مدة شلل الرتين عن ذلك تبدأ ضربات القلب في التوقف شيئاً فشيئاً ثم تبطل . وفي هذه الحال اذا أُطلق المجرى

في كل ثانيتين لحظة تحدث تشنجات عامة تعيد الدورة وتشنجات في الحجاب تحدث تنفساً صناعياً فلا تلبث الحياة ان تعود . واذا بطل التنفس مدة دقيقتين او ثلاث يضعف تنبه الغشاء الدماغى سريعاً وبعد دقيقة اخرى يمتنع تنبه الدماغ بتهً واذ ذاك يتحقق حدوث الموت . انتهى

❦ الصدى ❦

هو من ملاعب الطبيعة التي يخفى سببها في بادي الرأي ولذلك طالما كان محلاً للاستغراب عند المتقدمين . وقد جاء في خرافات اليونان ان الصدى ويسمى عندهم أيكرو اسم الالهة ولدت من ازدواج الارض والهواء وان هذه الالهة كانت من اتباع يونون زوجة جوبيتر اى المشتري فكان يستخدمها في تأدية رسائله الى معشوقاته واحسنت بذلك يونون فعاقبتها بان لا تستطيع ان تتكلم الا اذا كلمت ولا تجيب الا بتكرار آخر هجاء مما تخاطب به

وقد اختلف علماء العرب في تحقيق الصدى على مذهبين نذكر اصحهما وهو ما رجحه صاحب المواقف ومشى عليه السيد الجرجاني في شرحه ومحصله ان الهواء المتموج الحامل للصوت اذا صادم جسماً يقاومه ويرده كجبل او جدار حصل فيه بسبب مصادمته ورجوعه تموج شبيه بالتموج الاول فيحدث فيه صوت شبيه بالاول وهو الصدى . لكن قد لا يُحسّ الصدى اما لقرب المسافة بين الصوت وعاكسه فلا يُسمع الصوت والصدى في زمانين متباينين فيُحسّ بهما انهما صوت واحد كما في الحمامات والقباب

المُلس الصقيلة واما لان العاكس لا يكون صلباً املس فيكون الهواء الراجع كالكرة التي تُرمى الى شيء لين فلا يكون نبوؤها عنه الا بضعف . انتهى المقصود منه بتصرف

اما نواميس الصدى فترجع الى نواميس انعكاس الصوت وقد اثبتوا بامتحانات شتى لا محل لتفصيلها هنا ان انعكاس الامواج الصوتية يجري على ناموس انعكاس الاشعة الضوئية بحيث ان زاوية الانعكاس تكون معادلة لزاوية الوقوع والى هذا الاصل يرجع تعليل الصدى في جميع مظاهره

ثم ان الصوت كما هو معلوم يقطع ٣٤٠ متراً في الثانية فاذا كان بين الصوت والعاكس مسافة ١٧٠ متراً سُمع الصدى بعد ثانية . وعدد الاهجئة التي يمكن ان تميزها الاذن على هذه المسافة لا يكون اكثر من عشرة وعليه فلكي يُسمع صدى هجاء واحد ينبغي ان يكون بين الصوت والعاكس مسافة ١٧ متراً في الاقل ولكي يُسمع صدى هجاءين ينبغي ان يكون بينهما ضعفا هذه المسافة وهكذا فيما زاد على ذلك . ولا يخفى انه بهذه الوسطة يمكن ان يُعرف بُعد الاشباح العاكسة فانه اذا رجع صدى الهجاء الواحد بعد ثانية كان بُعد العاكس ١٧ متراً او بعد ثانيتين كان بعده ٣٤ متراً وهلم جراً على ان انعكاس الصوت لا يستلزم ان يكون العاكس صلباً لما ثبت بالمراقبة من ان البحر والسحاب يرذان صدى الاصوات وهذا هو السبب في ارتجاز الرعد اي تتابع صوته واستطالته فانه من ترديد صده بين سحابة واخرى . وكذلك الحال في البحر كما اثبتت ركاب المناطيد ولا سيما فوق البحيرات الساكنة فان الصدى هناك يكون في غاية الوضوح . وحكى بعضهم

انه كان مرةً على شطوط البرازيل مواجهاً للشرع الاكبر من احدى السفن
فسمع اجراس سان سلفادور وقد انعكس صوتها عن ذلك الشرع وبين
الموضعين مسافة ٢٠٠ كيلومتر

ثم ان من الصدى ما يتكرر حدوثه بنفسه عدة مرات وهذا يكون
فيما اذا كان على جانبي الصوت سطحان متآزيان يرد كل منهما صده
الى الآخر كما يكون مثل ذلك في المراثيات عند تقابل مرأتين متآزيتين .
وقد ذكر انه كان بالقرب من قرذن بهاؤوفر مكان يتعاقب فيه صدى
الكلمة الواحدة ١٢ او ١٣ مرة منعكساً عن برجين متقابلين بينهما ٥٠ متراً .
ومن الامكنة المشهورة بذلك قصر سيموثناً بالقرب من ميلان قالوا انه اذا
أُطلق فيه عيار ناري تكرر صوته ٦٠ مرة . وذكر الاميرال رنجل انه مرّ
في موضع من سيبيريا يبعد نحو ٢٧٠ كيلومتراً عن كيرنسك يتردد فيه
صدى طلق البارود اكثر من مئة مرة

واذا تعددت السطوح التي تعكس الصدى كما يكون في بعض الاودية
المجتمعة رده بعض تلك السطوح على بعض فاستمر مدة طويلة وربما
سُمع متواصلاً او متقطعاً تبعاً لاتجاه السطوح التي ينعكس عنها . واذا كان
الموضع الذي يتردد فيه هليلجي الشكل وكان محل صدور الصوت احد
محتري الهليلجي انعكس الصدى الى الطرف الآخر ثم اجتمع في محتريه
الثاني فسمع هناك وهذا كما يحدث عن اشعة الضوء اذا اتجهت كذلك بين
مرأتين مقعرتين . وحينئذ فاذا وُجد احدٌ بالقرب من بؤرة الانعكاس لم
يسمع الصدى وبالتالي فانه يمكن ان يتسارّ اثنان كل منهما قائم في احد

محترقى الهليلجي ويسمع احدهما الآخر ولا يسمع القاثون بينهما شيئاً
واللصدي احكامٌ شتى تراعى في بناء المعابد والمجتمعات بين تحديد
اشكال السطوح التي تنعكس الاصوات عنها واختيار المواد التي تُصنع منها
تلك السطوح الى غير ذلك مما ليس من غرضنا استيفاءه في هذا المقام .
ومن الطف ما جاء في الصدى قول ناصح الدين الأَرَجاني
سأل الغضى عنه وأصغى للصدى كما يجب فقال مثل مقاله
نادادُ اين ترى محط رحاله فاجاب اين ترى محط رحاله

— السمن النباتي —

جاء تحت هذا العنوان في احدى المجلات الفرنسية ما يأتي قالت
المراد بالسمن النباتي مادةٌ تُستخرج من النارجيل اي جوز الهند
وهو اللفظ الذي اطلقه على هذه المادة الدكتور هُوَنر احد الكيماويين
الالمان . ومعلوم ان الجوز المذكور من المواد الدهنية وله زيتٌ مشهور
يستعمل في طبخ الصابون وتزيت آلات المعامل وغير ذلك لكنهم في هذه
الايام قد توصلوا الى معالجته على وجهٍ مخصوص بحيث يستخرجون منه
ضرباً من السمن لا يفضلهُ السمن الحيواني

وقد ظهر لهم بالتحليل ان زيت النارجيل هو اقرب جميع الزيوت
النباتية من تركيب السمن الحيواني فانه يشتمل على نحو ٧ في المئة من
الحوامض القابلة الانحلال وهذا المقدار لا يوجد في شيء من انواع الزيوت
الاخر والحوامض المذكورة هي التي تكسبه الرائحة العطرية وما فيه من طعم

الجوز الاصلي

اما تحويل هذا الزيت الى سمن فيكون بان يُنزع منه ما فيه من الحوامض الدهنية والطيارة وسائر المواد العطرية بواسطة روح الخمر (السيروتو) والاسود الحيواني فيكون الباقي منه بعد ذلك كتلة بيضاء في قوام السمن المعروف ذات طعم لذيق . وهذه المادة تذوب على ٢٥ درجة من الحرارة وهي تشتمل من المواد على ما يأتي

مواد دهنية ٩٩،٦٣٢

مواد معدنية ٠،١١

ماء ٣٥٧

والمقدار المذكور من الماء لا يزيد على ١ من ٢٥ او ٣٠ من الماء الذي يوجد في السمن الحيواني واذ ذاك يمكن ان يبقى مدة ١٥ الى ٢٠ يوماً ولا يظهر فيه طعم حموضة فهو بهذا الاعتبار يفضل السمن الحيواني ولا سيما في صنع الحلويات الجافة من انواع المخبوزات

واما بالاعتبار الصحي فانه يُعدّ من المواد المقاومة للفساد فلا يعيش فيه شيء من الجراثيم المرضية حالة كون السمن الحيواني يُعدّ من اصالح المواد لاستنبات تلك الجراثيم وتربيتها . ثم انه قد امتحن في المستشفى المركزي في فيينا فوجد انه من المواد السهلة الهضم وكرّر هذا الامتحان في بعض مستشفيات سويسرا فوجد كذلك . انتهى تحصيلاً



استعطاف

من نظم حضرة الشاعر المصري نقولا افندي رزق الله

أليس حراماً أن نعودَ فملتقي
وأن نلتقي إثنين في مجلسٍ معاً
وحيدَين في روضٍ كأنَّ غياضهُ
يشاجر فيه النصنُ غصناً وينثي
وتجتمعُ الاطيَّارُ فيه أنيسةً
كلانا يرى ماءً وزهراً وخضرةً
كلانا له قلبٌ سريعٌ خفوقه
وأقسمُ لو أصابك ما نقطَ الندى
وشافك ما في الماء والنبت والثرى
علمت يقيناً أنَّ جامعة الهوى
تعالى نجدد عهداً من عاش قبلنا
خذي فاجعلي قلبي وقلبك واحداً
ولا تحسبي سرّاً هوى النفس كامناً
أعيدي على سمي يميناً حلقتها
برزت بها حيناً من الدهر لم يطل
سلامٌ على ذاك الوصال الذي مضى
ولا عشت إلا في هوائك موقفاً

ولا تتداني بعد طول التفرُّقِ
فأسهب في شرح الزمام وتطرقِ
مكامنُ يهوى مثلها العابدُ التقي
بشوبٍ من الاوراق غير ممزقِ
بأفئائه او مائه المتفرِّقِ
ويسمع أسجاع الحمام المطوقِ
كلانا يناديه الشبابُ تعشّقِ
به الزهر من ماسٍ بديع التائقِ
وفي كل حيٍّ من هوى وتعلقِ
تؤلف ما بين الورى المتفرِّقِ
ومات على وُدِّ رعاه وموتقِ
لكي تسعدي بالحب من منهاشقي
وقد عاجته عينُ صبٍّ محققِ
سحرت بها عقلي وقلبي ومنطقي
وطالت عليه لهفتي وتحرُّقي
وان كان هجرّاً ما سيبقى فلابقي
ولا عيش في الدنيا لغير موفّقِ

اسئلة واجوبتها

القاهرة - وعدم القراء في الجزء الرابع عشر من مجلد السنة الماضية
 بنقد « كتاب المترادفات » الذي اوعزت بتأليفه نظارة معارفنا الجليلة وامرت
 بتدريسه في مدارسها الثانوية . ولما كنت مما كتب لهم ان يكونوا من
 مدرسي هذه المدارس وقد عرض لي في اثناء مطالعتي لهذا الكتاب
 وتدريسه مواضع وقفت فيها بين الشك واليقين اصبحت منتظراً ظهور
 النقد المشار اليه وانا كلما صدر جزء من ضيائكم الساطع اتفقد بين تضاعف
 اوراقه واثاء سطره لعل اظفر بالضالة المنشودة الى ان طال الانتظار
 وعز الصبر فرأيت ان استفتيكم في بعض ما عن لي من تلك الشبهات راجياً
 ان تمنوا بالجواب وفي املي انكم لا تحرمون القراء الوقوف على صائب انظاركم
 في هذا الكتاب صيانةً للغة وافادةً للمدرسين والدارسين ولكم الفضل
 اما الشبهات المشار اليها فقد جاء في الصفحة الاولى من هذا التأليف
 ما نصه « الاستهلال اول صياح المولود اذا ولول » ولا اكتبكم اني عند ما قرأت
 هذه العبارة تطيرت من هذه الفاتحة فاتحة الشؤم والولول وهي اول مرة
 علمت فيها ان المولود يولول لما كان يسبق الى فهمي من ان الولولة بمعنى الدعاء
 بالويل . وقد راجعت القاموس فوجدته يقول ذلك ثم رأيت في الكتاب
 نفسه اي كتاب المترادفات صفحة ٥٥ سطر ٨ ما حريفته « والولولة حكاية
 واويلاه » وهذا من العجب بمكان فهل سمع احد قبل مؤلفي هذا الكتاب
 طفلاً يقول « واويلاه »

وجاء في صفحة ٢٣ في مرادفات البشاشة والعبوس « قابلني بوجه عابس وزوى عني » فلم افهم معنى « زوى » في هذا الموضع وقد بحثت في كتب اللغة فلم اجد احداً يقول « زوى عني » بمعنى « قابلني بوجه عابس » فما قولكم في هذه العبارة

وفي صفحة ٣٥ « صاروا في ضنك من العيش وغضاضة وشظف » فمقتضاه ان « الغضاضة » مرادفة للضنك والشظف فهل ورد هذا في شيء من كتب اللغة

وفي صفحة ٤٧ في مترادفات الادواء « فاذا لم يعلم به (اي بالداء) حتى يظهر منه شر وعز فهو الداء الدفين » وقد التبس عليّ المراد « بالشر وعز » (ان كانت اللفظة مفردة) او « الشرّ الوعر » (ان كانت كلمتين) وقد نقلتها لكم برسمها وضبطها فما قولكم فيها

وفي صفحة ٥٤ « نقيق الدجاجة وكذا المقرّب والصفدع والهر » فهل يقال نقت المقرّب ونقّ الهر

واكتفي الآن بهذه الاسئلة وان هي الا قليل من كثير اوردها لكم على سبيل المثال راجياً الجواب على كل ما ذكر وان تفرغتم لنقد الكتاب بحملته فهو الفضل الذي يلزمنا شكره ولا يفوتكم اجره والسلام

(* *)

احد خوجات المدارس الاميرية

بالقاهرة

الجواب - اما تأجيلنا لما وعدنا به من النقد المذكور فلانه لا بد لنا

قبل مباشرته من تصفح الكتاب برمته وقد كان عندنا في هذه الاشهر من الاشغال ما هو اهم من مطالعة هذا الكتاب ونقده ولعلنا سنعود اليه في بعض الاجزاء التالية ان شاء الله وكل آت قريب

واما المواضع التي اشرتم اليها في الكتاب فاما مسألة « ولولة المولود » فهي على ما ذكرتم من الغرابة والجمالة منتولة عن كتاب فقه اللغة في سياقة الاوائل لكن مؤلفي الكتاب نقلا عن النسخة المطبوعة في بيروت بتصحيح الاب شيخو الشهير... وقد وردت فيها على الصورة التي ذكرتموها . غير اننا راجعنا هذا الموضع في النسخة المطبوعة في مصر سنة ١٢٨٤ فوجدنا فيها مكان اذا « ولول » اذا « وُلد » فتحرف لفظ وُلد على حضرة الاب فجعله ولول ولا يبعد ان يكون حرفه عمداً لانه لم يفهم المراد بقوله اذا وُلد بعد قوله المولود فظنه لنواً او خطأً فصححه بولول . وهذا ما طالما خشينا مغيبته من تحريف هؤلاء الآباء للكتب العربية وخفنا ان يكون مهواة يستدرج بها قراء كتبهم حتى تهوّر به امثال مؤلفي هذا الكتاب الفاضلين وتبعها « حضرة العلامة الفاضل مفتش اول اللغة العربية في القطر المصري »... فلا حول ولا

واما قولهم - اي قول المؤلفين والمفتش - « وزوى عني » فنرى التركيب التي لا معنى لها لان زوى فعل متعدي وليس هذا من المواضع التي يُحذف فيها المفعول به . ومعنى زوى صرف ونحى فكأن الاصل الذي نقلوا عنه « زوى عني وجهه » او « صفحته » مثلاً الا ان هذا بمعنى الاعراض لا بمعنى العبوس . ويجيء زوى ايضاً بمعنى قبض وجمع يقال اسمعه كلاماً فزوى له ما بين عينيه كما في الاساس اي قبض ما بينهما وقطبه والظاهر

ان هذا هو اللفظ الذي ينبغي ان يُذكر في هذا المقام
واما جعلهم « الغضاضة » من مرادفات الضنك والشطَف فلا وجه
له بل أحرى بهذه اللفظة ان تكون على عكس مرادهم لان الغضاضة
بمعنى النضارة والنعومة يقال غصنٌ غَضٌّ وشبابٌ غَضٌّ فحال ان يستعار
هذا المعنى لشطف العيش وخشونته وهذه كتب اللغة لا تجدون فيها من
يذكر الغضاضة بهذا المعنى

واما قولهم في الداء « حتى يظهر منه شرٌّ وعرٌّ » فصحة ضبط هاتين
اللفظتين شرٌّ وعرٌّ بتشديد الراء فيهما وفتح ما قبلها وهي عبارة اصحاب اللغة
في تفسير الداء الدفين . واما معنى العرِّ فلم نجد فيه اصرح من قول الزمخشري
في الاساس « لقيت منه شرًّا وعرًّا وهو الجرب لانه انبض شيء اليهم » اهـ .
ولا يخفى ان هذا المعنى لا يناسب ما ذكره هنا لکن الاظهر ان هذه العبارة
جارية مجرى المثل على حد قولهم لله درُّه وما اشبهه فلا يراد اصل معناها
واما جعلهم « النقيق » للعقب والهَرِّ فما لم يرد في غير هذا الكتاب
فضلاً عما فيه من البعد عن حكمة الواضع لانه من الالفاظ الدالة على
الاصوات الطبيعية واین صوت العقب والهَرِّ من لفظ النقيق . وعبارة
فقه اللغة في هذا الموضع « النقيق صوت الدجاج والصفدع » ولم يزد عليه
واما صوت العقب فهو « الصئى » وصوت الهَرِّ « المواء » كما ترون ذلك ايضاً
في الموضع نفسه من الكتاب والله سبحانه اعلم وهو الهادي الى سواء السبيل

فَكَانَهَا بَيْتٌ

الرفيق الابيض (١)

في احد الايام من صيف سنة ١٨٨٠ دخلت باخرة الى ميناء مرسيليا واختلطت
بغيرها من البواخر التي وصلت في ذلك الحين وبعد ما اقلت مرساتها صعد الركاب
الى ظهرها متوقعين صدور الاذن من ادارة المهاجر لنزولهم الى البر . وكان بين
الركاب فتاة في السادسة عشرة من عمرها قد انفردت عن باقي القوم واتكأت الى
جانب السفينة وكانت هيئة هذه الفتاة من اجل ما يتصور للناظر قد اندمجت ذراعاها
كانهما مصنوعتان من العاج وأرسلت احدهما الى جانب جسم معتدل القوام ممتلئ
العضلات وارتفعت الاخرى لتسند رأساً هو مجتمع المحاسن والجمال يغطيه شعر اسود
كالليل الحالك تبرق من تحته عينا كميون المهي قد تفرق فيهما ماء الحسن وزادهما
فعلاً في النفوس اهداب طويلة كأنها درع من الزرد تمنع تلك العيون عن ارسال
نبها القاتل الى صدر الناظر . ولم يكن يرى من فم هذه الفتاة سوى خط احمر
هو لون شفيتها وقد زاده حمرة وجوده في وجهه انقى من بياض الثلج

وكانت عينا الفتاة تنتقلان بسكون من مياه البحر الى بقية المسافرين ثم الى
الشاطئ القريب . ثم تعود فتلتفت الى ورائها باحتراس وتأن كمن ينظر الى افعى
وهو يود الهرب والابتعاد عنها فيتدفق الدم الى وجنتيها بسرعة عظيمة ويصبح
ذلك الوجه النقي البياض شديد الاحمرار كأنه قد جذب اليه كل ما في ذاك الجسم
من الدم . اما سبب ذلك فهو رجل يناهز الخمسين من العمر اسمر اللون لا من اصل
خلقه بل من كثرة الاسفار في البحار والتعرض لحرارة الشمس . اما شعره فلم يكن
فيه واحدة سوداء وله انف اقنى اشبه بمنقار النسر يفصل بين عينيْن تكادان لا

تريان لصغرهما ينبعث منهما شرار الخشونة والشر . اما لباسه فكان بسيطاً وهو واقف الى الجانب الآخر من السفينة بازاء الفتاة فلا يميل نظره عنها حتى اذا نظرت هي الى جهته ادخل يده في جيب صدرته وابرز طرفاً من مسدس يخفيه فيها وكان ذلك هو السبب في وجوم الفتاة وصعود الدم الى وجهها كأث نار المسدس قد الهبت وجنتيها

وبعد قليل اذن الربان للمسافرين في النزول واسرعت الزوارق لنقلهم ونظرت الفتاة الى جهة الرجل فأشار اليها مهدداً بما يدل على انه يقضي عليها باتباع ما اوصاها به . وبعد ان تحقق ذلك رفع يده صندوقاً صغيراً من الجلد واقترب من بعض الزوارق فسأوم صاحبه على الاجرة وجلس ثم التى نظرة اخرى فرأى الفتاة قد اقتربت منه فوقف مبتسماً ورفع قبعته باحترام كأنه لم تسبق له معرفة بها وقال يظهر لي ايتها السيدة ان ليس في صحبتك احد فهل تسمحين لي ان اوصلك بسلام الى البر . فاجهدت الفتاة نفسها على الكلام وشكرته ثم جاءت فجلست بجانبه . فقال لها لم يكن من موجب لهذا الاحتراس لانه لم ينتبه اليها احد فلم تجبه الا بتنهيد خرج من اعماق صدرها . وفي بضع دقائق بلغ الزورق البر واذا برجل قد تقدم فبادل مع رفيق الفتاة نظرات سرية ثم قدم لها يده فاخذتها بعد ان ألقت نظرها الى رفيقها وسارت معه الى عربة كانت تنتظرهما فركباها وسارت جيادها تنهب بهما الارض . اما رفيق الفتاة الاول فدفع اجرة الزورق وسار ببطء الى فندق يقرب من الشاطئ وبعد ما استراح هنيهة نادى صاحب الفندق وقال له أليس عندك رسائل باسمي . فقال وما هو اسمك يا مولاي قال ساندو . فقال بلى قد وردت الي رسالة بهذا الاسم صباح اليوم وهاكها . فاخذها ساندو وفتح غلافها بشوق عظيم ثم تبسم حتى بدت نواجذه لانها كانت تحتوي على قراطيس مالية حسبها ساندو فكانت قيمتها عشرين الفاً من الفرنكات اما الرجل الثاني الذي اخذ الفتاة فلم يزل سائراً بها حتى بلغا محطة السكة الحديدية فاتباع تذكرتين له ولها برسم باريس وما كادا يجلسان في احدى عربات القطار حتى سار بهما يقلهما الى تلك المدينة الفناء المعروفة بأمر الدنيا . وبعد اجتياز

الحطة الاولى والثانية نظر الرجل الى الفتاة وقال يظهر يا اماليا انك غير راضية عن هذا السفر وقد بانت دلائل الكمد على وجهك فاعلمي ان مثل هذه الدلائل تقف حاجزاً بين مستقبلك وبينك وتحرمك كثيراً من السعادة المكتوبة لك فانصح لك ان تبدي هذا الكمد الظاهر عليك بالسرور والانشرح وتأكدي ان امامك حياة سعادة لا يشوبها كدر . وكأن الفتاة لم تفهم كلمة واحدة مما قيل لها فرفعت منديلها الى مقلتيها تمسح دمعين ترقرتا من آماقها وتنهدت عن كبدي حرى . ولما اجتازا مسافة ثانية قال لها قد اعلمك ساندو على ما اظن بما يجب عليك صنعهُ وازيدك انني ادعى لورنسو فايالك ان تدعيني بغير هذا الاسم ويجب ان يعتقد من يرانا ايّاً كان انك اختي واني اخوك واكرر على مسمعك ان في هذا الجيب مسدساً ثقّله يدٌ قلما تخطئ مرماها مستعدة لاستعماله عند اول اشارة تبدو منك لمخالفة الاوامر التي اعطيت لك . وكانت الفتاة اماليا كنعجة تساق الى الذبح لا تفتح فاهها وتلتقي كل ما تؤمر به بتمام الطاعة والخضوع ولا تجيب الا بعبرات كانت تجاهد كثيراً في حبسها وتنهديات تندفع من صدرها بالرغم عنها . ولما بلغا باريس سار لورنسو باماليا الى بيته وبعد ان قدم لها طعاماً وشرباً عين لها غرفة وقال خذي تمام راحتك ايتها الفتاة وسأطعمك غداً على ما يسرك ويوضح لك شيئاً من السعادة الموضوعة امامك . ولما قال هذا تركها وخرج وجلست تلك المسكينة هنيئة تناجي افكارها وتغلب عليها الحزن فانطرحت على السرير ولم تقوَ مع ضعفها على محاربة سلطان النوم فتغلب عليها وغرقت في سباته العميق . وفي الصباح الثاني يقظها لورنسو وتبسم لما رأى ان قد عادت اليها حمرة خديها ونضارة وجهها وبعد ان تناولوا طعام الصباح قال لها انك ستسرين كثيراً عند ما تعلمين انك ستصبحين حظيةً لاعظم امراء فرنسا وأوسعهم غنى وشهرةً وكفاك ان هذا الامير قد انفق في سبيل الحصول عليك حتى الآن ما يزيد على الثلاثين الفاً من الفرنكات . ولا اشك انك لا تحيين امنا بل تسعين لامتلاك لبي والتسلط على عقله فلا يندم على ما انفق بل يراه قليلاً في جانب ما آتياه من السعادة ويزيدنا خيراً من غناه الوافر . وهاءنذا ذاهبٌ اليه لأعلمه

بقدمك ورجاء ان يراك اليوم فاستعدي لهذه المقابلة . ولما خرج ورأت اماليا نفسها وحدها اغلقت باب غرفتها ثم جثت على الارض وشخصت بصرها الى السماء وابتهلت الى الله ان ينجيها من ذلك الضيق ويرحم قلب والدها المسكين وكانت عبراتها المنسجمة تزيد حالتها خشوعاً وصلاتها تأثيراً . وكأن الله قد سمع صلاة تلك الضعيفة فلم يمض وقت طويل حتى عاد لورنسو ولما وقع نظره على اماليا قال لها ان التقادير تمنع اتمام سعادتك في الحال فلا بد من الانتظار لان الامير مريض لم استطع مقابلته وقد منعه اطباء من الاهتمام بأي امر كان قبل ان يتعافى تماماً . ورأت اماليا في هذا الخبر ما يدل على ان الله قد وجه تديره الى استجابة تضرعها فأخفت عن لورنسو سروراً عظيماً طفق به فؤادها وابرق في عينها

كان قبل تاريخ ما ذكرناه بنحو ثماني سنوات ان سيدة من شرفاء الفرنسيين تدعى الكنتية ريمي خرجت من بلادها للتنزه والسياحة و بعد ما جابت اشهر اقطار المعمور عادت الى ايطاليا واعجبها هواء فلورنسا فأقامت فيها مدة تعرفت في اثناؤها بأسرة مؤلفة من اب وام وولدين ذكر واثني وكان عمر الغلام عشر سنوات واسمهُ بيترو وعمر شقيقته ثماني سنوات . ورأت الكنتية ان هذه الاسرة مع ضيق ذات يدها تعيش عيشة صفاء وسرور غير ان الاب كان يأسف دائماً لعدم تمكنه من تعليم ولديه كما يحب وعدم قدرته على القيام بنفقات المدارس . فلما عزم الكنتية على مغادرة تلك البلدة عرضت على الوالدين ان يسمحا لها بأخذ بيترو معها الى فرنسا حيث تودعه بعض المدارس العالية على نفقتها وتتخذهُ ابناً لها . فناع الوالدان اولاً مدفوعين بعامل الحب والحنان ولكنهما اذعنا اخيراً لطلب الكنتية بعد ما اقنعتهما انها تحافظ على الولد كأنها امهُ وأنه لا يلبق بهما ان يحرما ولدهما الحصول على مستقبل مجيد لمجرد حبهما له وعدم الارتياح الى مفارقتهِ . اما بيترو فكان ميالاً الى السفر فساعد الكنتية في الاحلاح على والديه واخيراً قبلوا فودعهما وزوداهُ بركتهما وادعيتهما الحارة . واخذت الكنتية بيترو وبلغت به قصرها في باريس ثم ادخلته في مدرسة

عالية فكان يصرف فيها نهاره ويعود في المساء الى قصر الكتبة فحرسه بعين الام الحنون وتلاحظه بنفسها . وكانت في اول الامر تكتب في كل شهر الى والديه عن احواله ودروسه ثم زادت الفترات بين كتابة واخرى الى ان انقطعت الاخبار بين الولد واهله تمام الانقطاع ولم يعد يعرف له اقرباء سوى الكتبة وكان ذلك ما توده فانها كانت تبذل جهدها في جعل والديه ينسيان له اختصاصه لنفسها ابداً . وكان يترو يزداد بسطة في الجسم والعقل وكانت هيئته الملائكية تزيد جمالاً فيزيد حب الكتبة له وهيامها به فلم تعد تطيق ان يتعد عنها يوماً واحداً . ولما اكمل يترو دروسه خبرته الكتبة في انتقاء العمل الذي يحب ان يتعاطاه فوجدت فيه ميلاً شديداً الى التجارة فخصصت له جانباً من اموالها استأجرت له به محلاً وملائته بأصناف البضائع فسر يترو سروراً عظيماً وابقن انه قد بلغ اوج السعادة والنجاح . اما الكتبة فكانت تنتظر عودته كل مساء بشوق عظيم فتضمه الى صدرها ثم تجلسه بجانبها فيقص عليها ما باع وما اشترى ومبلغت ارباحه الى غير ذلك فتقابل به بتبسم الخنوع والاعجاب وتعلق هو ايضاً بها فكان لا يهتم من العالم بأسره سوى الكتبة اولاً وتجارته ثانياً

واشتهر محل يترو ولا سيما في البضائع المختصة بالسيدات فتهافت المشترون على محله تجذبهم اليه رقة المعاملة وجودة الاصناف . وكان ممن زار المحل لورنسو واماليا بعد وصولهما الى باريس وقد اخذا اليه لينتقي لها بعض الملابس التي تليق بجمالها الرائع ولا سيما لانه كان يتوقع ان يأخذها الى حضرة الامير قريياً . ولما دخل هذان المحل راها يترو فما وقع نظره على اماليا حتى شعر ان سهماً قد اخترق فواده فشخصت عيناه الى تلك الطاعة البهية وشعر بخفقان قلبه ولم يدر لذلك سبباً . ثم تقدم بنفسه وقدم اليهما طاولتهما وكان يجدهما وهو مشرد الافكار كأنه آلهة تعمل بقوة محرقة . ولما انصرفا رافقهما بنظره حتى اختفيا بين جمهور السائرين في ذلك الشارع فعاد الى كرسيه وغرق في تأملاته كمن تذكر شيئاً قديماً جداً لم يهتد الى معرفة حقيقته . ثم جعل يتساءل عن سبب تأثره الشديد لدى نظره تلك الفتاة ولم ينتبه

لنفسه الا وقد خيم الظلام وجاء موعد اقبال المحل فخرج ذاهبا الى بيته وهو يتهدى في مشيه كالشارب الثمل

ولما بلغ بيترو القصر وجد الكنته في انتظاره وقد اقلعها تأخره بضع دقائق عن ميعاد مجيئه فاستقبلته بكاري عادتيا ولكنها رأت في وجهه انقباضا وفي عينيه شرودا لم تعهدهما فيه من قبل فاضطربت افكارها وعلمت انه قد طرأ عليه طارئ . ثم طوقت خصره بذراعها وقادته الى غرفتها حيث بذلت وسعها في استنطاقه الى ان اخبرها بسبب اشتغال باله . فحفظت عينها ووثبت من جانبه كاللبوة اذا اصابها رصاصة الصياد واحتبس لسانها هنيهة عن الكلام ثم قالت ويك يا بيترو الا تخشى بعد كل ما فعلته معك ان تميل الى فتاة لم تنظرها في حياتك الا مرة واحدة فتسيك التي ربتك وكانت سبب قيام حياتك . قال كلا لن تحول هذه ولا سواها دون اعتباري لك وطاعتي اياك يا مولاتي ولكنني لا اعلم ما الذي حرك عواظي لدى رؤية هذه الفتاة فكانني اتذكر انني رايتها قبلا بل قد رايت في عينها ما داني على انها تستجير بي من خطر يفاجئها . فقبست الكنته وقالت لا بأس وقد صار من الواجب اذا ان ارافقك ايضا الى محل شغلك واسهر عليك فلا ادع قلبك المتناهي في الخوف يذوب شفقة على كل عابر سبيل لا تدري له اصلا ولا فصلا

وفي اليوم الثاني ذهبت الكنته حقيقة مع بيترو الى محل شغله فلم تفارقه طرفة عين ولبثت من ذلك الحين لا تنفك عن ملازمته نهارا وليلا وهي تفار عليه من الهواء اذا هب في وجهه او من شعاع الشمس اذا اشرق عليه

وبعد اسبوع عادت الفتاة اماليا يصحبها لورنسو الى المحل لابتياح حاجات اخرى ولم تكن الكنته تعرفها انها هي سبب انقلاب بيترو فلم تعابها واطهر بيترو مزيد التجلد والاحتراس ولكنه احتال فادخل ورقة صغيرة كان قد كتبها قبلا في جيب ثوب ابتاعته اماليا . وكانت هذه قد اصابها ما اصاب بيترو عند اول نظرة ولكن لم يكن لورنسو كالكنته فلم يهمله شيء من امرها . ولحظت اماليا حين ادخل بيترو يده في جيب ثوبها فما صدقت ان بلغت البيت وخلت بنفسها في غرفتها حتى اخرجت تلك

الرقعة فوجدت مكتوباً عليها بخطٍ دقيق جداً ما يأتي . « ايها السيدة . ان قصدي شريف و غايتي حميدة . فاودّ ان تأذني لي في مقابلتك لان عندي شيئاً احب ان اقولهُ لك غير اني اؤمل في حكمتك ان تبالغي في التحرز لانهُ يوجد شخص يسعى في عدم اتصالي بك و يبذل نفسه ان لازم دون اجتماعنا »

وكانت اماليا تقرأ و صدرها يرتفع و ينخض ثم جثت ثانية و قالت اللهم سهّل ان يكون الفرج قريباً . ثم مسحت الدموع من عينيها و اعادت تلاوة الورقة فقالت لا ريب ان الشخص الذي يمنع هذا الفتى من مقابلتي ينبغي ان يكون تلك السيدة التي كانت ترمقني شرّاً و عيناها لا تكادان تفارقانه . ثم فكرت في اخفاء الورقة فتارةً تضعها في صدرها و طوراً تخرجها و اخيراً رأت الافضل ان تحرقها و تخفي اثرها فادنتها من شمعة كانت متقدة بجانبها فالتهمت النار و اصبحت رماداً فذرتهُ مع الهوآء . و بعد تفكير قليل اخذت ورقة صغيرة و كتبت عليها اسم الشارع الذي هي فيه و رقم المنزل ثم كتبت « اكون و حدي كل يوم من الساعة الثامنة صباحاً الى الظهر » و اودعت رسالتها في الجيب المهود و لما عاد لورنسو كلمته ان يرجع الثوب الى المخزن لاجراء بعض الاصلاحات فيه فآخذهُ و انصرف

و لما رأى يترو لورنسو عائداً بالثوب خفق قلبهُ و ما صدق انه صار بيديه حتى مدّ يدهُ و اخرج تلك الرسالة سرّاً ثم تعجى الى حيث قرأها بدون مراقبة احد فطارت نفسه شعاعاً . وفي اليوم الثاني ارجع الثوب الى صاحبه و قد وعدّها ان يزورها في اول يوم يجد فيه لذلك سبيلاً

وفي ذات يوم طرأ على صحة الكتلة انحراف الزمها البقاء في فراشها فاطهر يترو شديد الاسف و عرض عليها ان يبقى بجانبها فابت و ما صدق ان خرج من القصر حتى اخذ يقفز كالظبي و توجه توّاً الى البيت الذي ذكرتهُ له اماليا و كانت تجلس يومياً امام نافذتها . فلما رآتهُ قادماً خرجت لاستقباله ثم دخلت به الى غرفتها و لما استقرّ بهما الجلوس قال يترو عفواً يا سيدتي اذا كان فيما فعلتهُ ما يوجب لك انزعاجاً لكنني منذ نظرتك اول مرة قرأت في عينيك شيئاً واجب ان التحققة فهل صدق

ظني وهل لك من حاجة في اخ يملك ويبدل نفسه في سبيل رضاك . فقلت الفتاة وقد صبغ الحياء وجهها اني يا مولاي في اشد الحاجة الى من اتمكن من اطلاقه على حالتي والاتفاق بمشورته ومساعدته ولا سيما وانني منذ ثماني سنوات متغربة عن اهلي في اسر امر من الموت وانا لا مشير لي ولا معين . وبعد حديث قصير اخذت اماليا في قصص حديثها فقلت كان ابي فقير الحال ولكنه كان يحب اولاده حباً شديداً ورزقه الله اياي واخاً اكبر مني واضطرت الاحوال والدي ان يرضى بمفارقة اخي له وبقيت وحدي مع والدي فاصبحت سلوتهما وغاية مناهما . ولما عض الفقر والدي وقع في هم عظيم ولكنه تعرف برجل يدعى ساندو كان يتردد الى بيتنا فكان يسلف والدي مبالغ من المال ويأخذ بها اوراقاً منه فأصبحنا بأجمعنا غرق معروف هذا الرجل . ولما اثقل كاهل والدي الدين ولم يكن له ما يفي اقبلت جودة ساندو الى شراسة وحشية وتهدد والدي بان يشكوه الى الحكم وما وراء ذلك الا الموت في السجن . وبعد محاورات عديدة ومباحثات شتى قبل ساندو ان يتنازل لوالدي عن دينه بشرط ان يستأثر بي ويجعلني ابنة له . ولا تسل عما اثر هذا الامر في نفس والدي ولكنه لم يكن لهما مندوحة عنه فأعطاني لساندو وسافر بي تاركاً اياهما في اشد حالات اليأس والحزن وقد فقد كل عزاء ولم يبق عندهما من يلطف شيئاً من اشجانهما . اما انا فصبرت على ذلك شفقة على والدي وانا اظن ان غمه لبعادي لا بد ان يكون اقل من غمه لو بقيت وحكم عليه بالسجن . ولكنني علمت بعد ذلك ان ساندو نخاس يتاجر بالفتيات وانه انما اسلف والدي تلك المبالغ بغية ان يدرك غايته وانه يعتقد بعد حصوله علي انه لا بد ان يصادف لي سوقاً رائجة فيبيعني بما يعوض عليه اضعاف ما اعطاه لوالدي . ثم اوصلني ساندو الى بلاد لا اعرفها وكان يعتني بزيوتي وتهذيبي مدة هذه السبع السنوات وهو يتهددني يومياً اذا مرقت من طاعته ويعذني بالخير ان اذعنت لمشيئته . وفي ذات يوم دخل علي مسروراً وقال ان عميله في باريس كتب اليه يطلبني لاميير من اشرف اسر فرنسا وانه تقدمه على حساب مشتري مبلغاً وافراً من المال . فوقع في حيص بيص

ولكنني لم اقط من رحمة الله وسافر بي ساندو الى مرسيليا حيث استقبلني عميله لورنسو الذي رأيته معي واحضرني الى هنا حيث لا ازال مسجوناً بمعنى التهديد والوعيد عن ان ابوح لمخلوق بجالي او ان اسعى في النجاة . وقد ساعدني القدر بان مرض الامير الذي احضرني لاجله وهذا ما عاق لورنسو عن تسليمي اليه حتى الآن وكان يترو يشرب حديث اماليا شرباً وهو في تأثر عظيم ثم قال لها ومن هم اهلك وقد ذكرت ان لك اخاً افلا تعرفين مقره . قالت لا وانما اعرف ان سيدة غنية اخذته لتربيه في فرنسا وتبناه اما اسمه فبترو واسم والدي ارمان لوندو وهو يسكن مع والدي في فلورنسا . وكانت هذه الكلمات كمجارٍ كهربائية اطلقت على يترو فقتشجت اعصابه وتقلصت عضلاته وصار كمن هو في حلم ثم تمالك نفسه وهجم على اماليا فأخذها بين ذراعيه وقبلها ويصبح قائلاً لم يخطئ ظني

وعرف يترو شقيقته بنفسه فكادت تجن من شدة الفرح وما تمهل ان استوقف عربة ركبها واماليا وتوجها الى قصر الكتنة . فلما رأتهما هذه يداً بيد طار رشدها وصاحت ببيترو آه يا لئيم قد اغتمت فرصة غيابي لتزور هذه اللعينة وما كفاك ذلك حتى احضرتها لتدنس بوجودها قصري . فتبسم يترو واقترب من الكتنة يسكن روعها ثم اطلعها على الحقيقة فلم يسرها هذا الخبر كثيراً ولكنها سكنت جأشها لعلها ان يترو لا يزال خالياً ولن يفارقها

واستقدم يترو والديه من فلورنسا فكان اجتماعهما بولديهما دواءً شافياً رد حياتهما من حافة القبر وارجع اليهما النضارة والشباب وسكنوا جميعاً في قسم من قصر الكتنة وابثت الكتنة متعلقة ببيترو الى مماتها واوصت له بجميع مقتنياتها اما ساندو ولورنسو فكان يترو قد اعلم الحكومة بأمرهما فاخفيا وهما يندبان اخفاق مساعيها ولم يوقف لهما بعد ذلك على خبر

